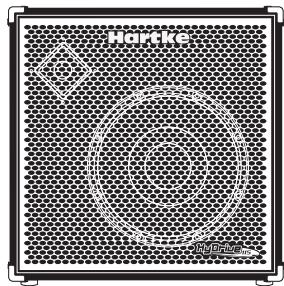
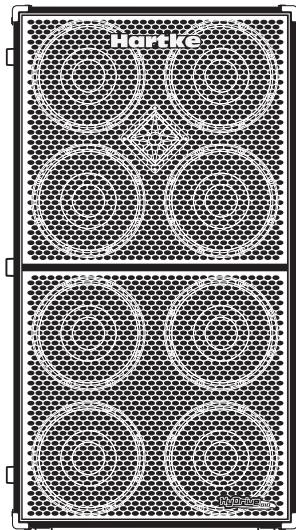
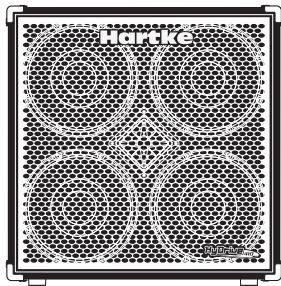


HYBRID DRIVE BASS ENCLOSURES

HyDrive

HX115
HX410
HX810



Owner's Manual

Hartke

Copyright 2007, Samson Technologies Corp.
Printed December, 2007 v1.0

Hartke
45 Gilpin Avenue
Hauppauge, New York 11788-8816
Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)
Fax: 631-784-2201
www.samsontech.com

Table of Contents

ENGLISH

Introduction	1
Hydrive Enclosures Features	2
About Impedance and Power Handling	3
Connecting the HX410 and HX115	4
Connecting the HX810	5
Using The High Frequency Level Control	6
Specifications	31

FRANÇAIS

Introduction	7
Enceintes Hydrive - Caractéristiques	8
À propos de l'impédance et la puissance admissible	9
Connexion des HX410 et HX115	10
Connexion de la HX810	11
Utilisation du réglage de niveau des aigus	12
Caractéristiques techniques	32

DEUTSCHE

Einleitung	13
Features der Hydrive Boxen	14
Impedanz und Belastbarkeit	15
HX410 und HX115 anschließen	16
HX810 anschließen	17
High Frequency-Pegelregler einsetzen	18
Technische Daten	33

ESPAÑOL

Introducción	19
Características de los recintos Hydrive	20
Acerca de la impedancia y manejo de potencia	21
Conexión del HX410 y HX115	22
Conexión del HX810	23
Uso del control de nivel High Frequency	24
Especificaciones técnicas	34

ITALIANO

Introduzione	25
Cabinet Hydrive - Caratteristiche	26
Note sull'impedenza e la potenza applicabile	27
Collegare i cabinet HX410 e HX115	28
Collegare il cabinet HX810	29
Usare il controllo di livello High Frequency	30
Specifiche	35

Introduction

Thank you for purchasing the Hydrive Bass Enclosure from Hartke! We know you don't like reading owners manuals, but you've just purchased one of the finest bass speaker systems around, and we want to tell you about it. So, before you plug in and start popping and slapping, we'd like to suggest you take just a few moments to scan these pages. We'll make it as painless as possible, we promise—and, who knows, you might just pick up a tip or two.

The Hydrive series is new line up of bass speaker enclosures featuring Hartke's (Patent Pending) Hydrive hybrid cone bass transducers. This manual covers three models, the HX115, HX410 and HX810. The HX115 provides 500 watts of power handling from the single 15-inch Hydrive speaker, with a 1-inch titanium compression driver in a precision tuned, vented enclosure. The HX410 is configured with four 10-inch, 250-watt Hydrive speakers, with a 1-inch titanium compression driver in a dual chambered, sealed enclosure, with 1000 watts of power handling. For the serious back-line, HX810 employs eight 10-inch, 250-watt Hydrive speakers with a 1-inch titanium compression driver in a four chamber, sealed enclosure, providing a massive 2000 watts of power handling. Hydrive transducers are a radical change, and improvement, in bass speaker technology. Hartke's unique hybrid cone speaker is constructed using an outside paper cone producing deep and warm low frequencies and an inside aluminum cone that produces mids that cut, yet are still sweet. Hydrive speakers incorporate a cast frame design, supporting robust motors constructed with large, edge-wound voice coils and neodymium magnets, providing increased power handling while being lightweight! To complete the speakers systems, there's a 1-inch titanium compression driver with level control, producing the high frequency response that allows you to get a sweet tone that cuts through the back-line. The Hydrive cabinets are constructed using high quality birch plywood with extensive bracing and dado joinery, which makes them rigid and at the same time lightweight. The vinyl covering, steel grill and corners provide added protection while moving the enclosure from gig to gig. The road tough, black and chrome biker look says you're ready to rock! Hydrive cabinets are super clean and natural with enough power handling to produce a radical range of sounds. That versatility, together with Hartke's famous reliability, make the Hydrive combos the ideal cabinet for bassists playing jazz, funk, country, roots rock, death metal or for whatever style you create.

In these pages, you'll find a detailed description of the many features of your Hydrive Bass Speaker system, as well as step-by-step instructions for setting up and using your bass cabinet. You'll also find a warranty card enclosed—please don't forget to fill it out and mail it so that you can receive online technical support and so we can send you updated information about this and other Hartke and Samson products in the future. Also, be sure to check out our website (www.hartke.com) for complete information about our full product line.

With proper care and operation, your Hydrive cabinet will operate trouble free for many years. We recommend you record your serial number in the space provided below for future reference.

Serial number: _____

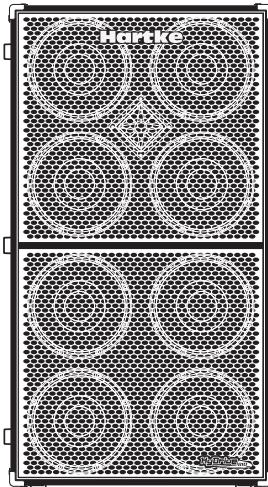
Date of purchase: _____

SPECIAL NOTE: Should your Hartke Hydrive Combos Combo Bass Amplifier ever require servicing, a Return Authorization (RA) number is necessary. Without this number, the unit will not be accepted. If purchased in the United States, please call Samson at 1-800-372-6766 for a Return Authorization number prior to shipping. Please retain the original packing materials and, if possible, return the unit in its original carton and packing materials. If purchased outside the United States, please contact your local distributor for warranty information.

Hydrive Enclosures Features

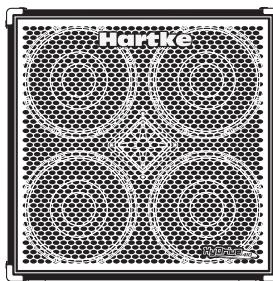
HX810 Features

- 8 x 250 watt, 10-inch, heavy-duty, hybrid cone low frequency drivers with neodymium motor
- 1-inch, titanium, high frequency compression driver with level control
- Sealed, four chamber enclosure
- 2000 Watt Power Handling
- 4-ohm impedance
- 3/4" birch plywood construction
- Perforated metal speaker grill
- Recessed metal handles
- Metal corners
- Speakon and 1/4" Input jack
- Durable black vinyl covering



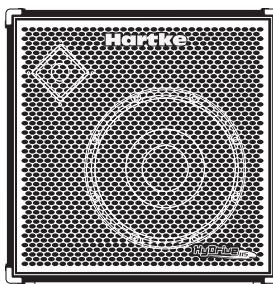
HX410 Features

- 4 x 250 watt 10-inch, heavy-duty, hybrid cone low frequency drivers with neodymium motor
- 1-inch, titanium, high frequency compression driver with level control
- Sealed, two chamber enclosure
- 1000 Watt Power Handling
- 8-ohm impedance
- 3/4" birch plywood construction
- Perforated metal speaker grill
- Recessed metal handles
- Metal corners
- Dual Speakon and 1/4" Input jacks
- Durable black vinyl covering



HX115 Features

- 1 x 500 watt, 15-inch, heavy-duty, hybrid cone low frequency driver with neodymium motor
- 1-inch, titanium, high frequency compression driver with level control
- Precision tuned, vented enclosure
- 500 Watt Power Handling
- 8-ohm impedance
- 3/4" birch plywood construction
- Perforated metal speaker grill
- Recessed metal handles
- Metal corners
- Dual Speakon and 1/4" Input jacks
- Durable black vinyl covering



About Impedance and Power Handling

About Impedance

Before you hook up your speaker cabinet, be sure that you understand a little about impedance. Impedance is the electronic load that the speaker puts on the power amplifier and is measured in Ohms. Too much of a load (indicated by lower impedance number) can damage your amplifier, while too small a load (indicated by lower impedance number) will not draw enough power from your amplifier.

Here is the tricky, yet simple rule of impedance: When two speakers are wired in "Parallel", the total system impedance is cut in half and when two speakers are wired in "Series", the total impedance is the sum of the speakers individual impedance.

The HX410 and HX115 impedance (many audio guys use the made up word "ohmage", however the correct term is impedance) is 8 Ohms. So, when two HX410's or HX115's are connected together in parallel, the total impedance is 4 Ohms. The impedance of your speaker has an effect on your amplifier. In general, the lower the impedance, the more power your amplifier will put out.

About Power Handling

There is a lot of heated discussion around power handling. Is it better to over power a cabinet, or is dangerous to under power a speaker? While it is certain that the debate will continue far into the future, the fact is that both are true. If you are using an amplifier with a lot of power, you can damage your speaker by running the amp to the maximum and pushing the speaker beyond its physical limits. When using too little power, there is a tendency to push the amplifier into overload, which will generate enough distortion to burn the voice coil. The most important point to consider is how the power is used in order to ensure the speaker is presented with a clean signal. Be sure that your amplifier is producing a good clean signal. If your amp has an on-board compressor or limiter, we recommend you use it to protect the speaker. If the sound is getting distorted you're probably starting to damage the speaker.

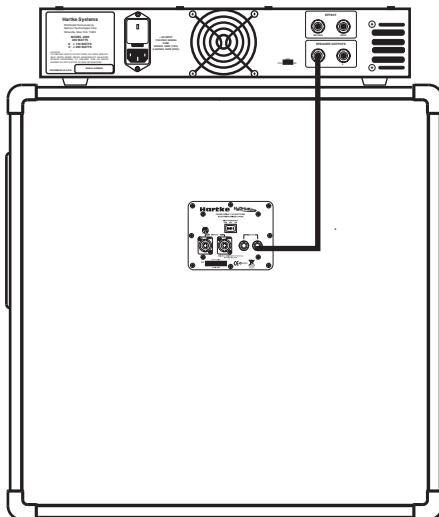
The good news is that Hartke Hydrive cabinets are really efficient and they run well with amplifiers that have lower power. Plus, each model carries an extremely high power handling rating, making them ideal with more powerful heads. The Hydrive cabinets will work well with the Hartke HA3500, HA5500, LH 500 and LH1000, and of course the Hartke Kilo. Again, remember, be nice to your speaker and keep the signal clean.

Connecting the HX410 and HX115

IMPORTANT: There is a minimum safe impedance so be sure to check the manufacturer's recommended impedance for your amplifier to avoid any damage to your amplifier or voiding your warranty.

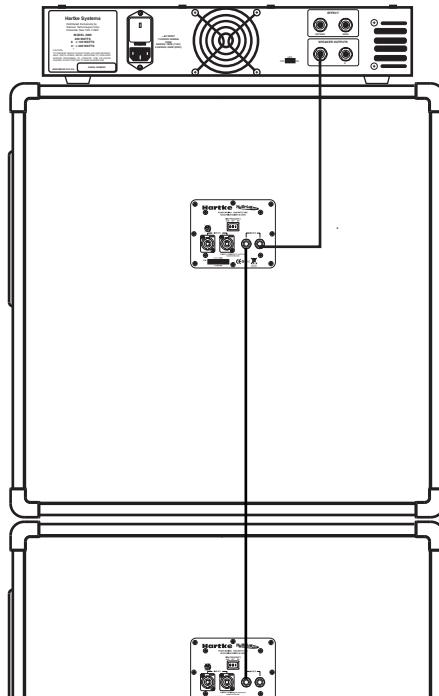
Connecting the HX410 and HX115 to Your Amplifier

The HX410 and HX115 connections are made via either the 1/4" phone jacks or Speakon connectors located on the rear panel jack-plate. Be sure to make your connection with unshielded speaker cable. Connect the Amplifier Output to the speaker Input on the HX410's or HX115's rear jack-plate.



Using the EXTENSION Output

The HX410 and HX115 provides a convenient Extension Output for connecting additional speaker cabinets in parallel. Be sure to read the section above on impedance to insure a proper hook-up with your amplifier. Follow the steps below to connect two HX410 or HX115's using the Extension Output. Connect the Amplifier Output to the Input of the first HX410 or HX115. Now, connect the Extension Output to the Input of the second cabinet.



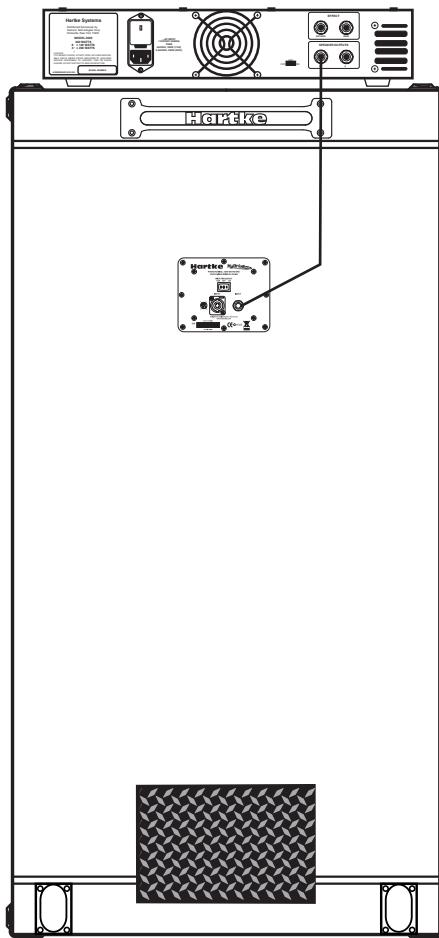
Connecting the HX810

The HX810 impedance is 4 Ohms. So, when two HX810's are connected together in parallel, the total impedance is 2 Ohms. The impedance of your speaker has an effect on your amplifier. In general, the lower the impedance, the more power your amplifier will put out.

IMPORTANT: There is a minimum safe impedance so be sure to check the manufacturer's recommended impedance for your amplifier to avoid any damage to your amplifier or voiding your warranty.

Connecting the HX810 to Your Amplifier

The HX810 connections are made via a 1/4" phone jack or Speakon connector located on the rear panel jack-plate. Be sure to make your connection with un-shielded speaker cable. Connect the Amplifier Output to the speaker Input on the HX810's rear jackplate.



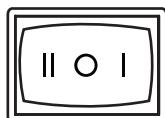
Using The High Frequency Level Control

Using The High Frequency Level Control

Your Hydrive cabinet has a control used to adjust the level of high frequency compression driver. The switch has three positions, ON, -6dB and OFF. When the switch is set to OFF, the compression driver is completely out of the circuit and off. This position will give you a darker frequency response, which a lot of bassists like for roots rock and metal. If you set the switch to -6dB, you get half the level of the horn. The frequency response becomes a little brighter, which is nice for cutting through the back-line in just about any type of band. When set to ON, you get the full level of the compression driver and the response is full range with nice treble response. This voicing is great for bass soloists, for funk, R&B or for whatever style requires some serious, sweet top end.

At Hartke we don't put any player in a category or box, we realize that your sound is personal regardless of the style of music you play. Heck, we know a lot of bass players that play a lot of different styles! The Hydrive cabinets are designed to offer a natural response to faithfully reproduce the sound of your bass and amp. The High Frequency Level control gives you another dimension of control to get the sound you're looking for. Like always, with a little bit of experimentation, you'll easily dial up the sound that fits your style and musical personality.

HIGH FREQUENCY
-6dB OFF ON



Introduction

FRANÇAIS

Merci d'avoir choisi cette enceinte basse Hydrive de Hartke ! Nous savons que vous n'aimez pas lire les modes d'emploi, mais vous venez d'acheter l'une des enceintes les plus sophistiquées au monde et nous tenons à vous la présenter. Ainsi, nous vous suggérons de prendre quelques minutes pour parcourir ces pages avant de l'utiliser. Nous essaierons de rendre cette lecture aussi agréable que possible et, qui sait, peut-être apprendrez-vous quelques astuces très utiles.

Les Hydrive sont les nouvelles enceintes équipées de Woofers à membrane hybride Hydrive de Hartke (brevet en instance). Ce mode d'emploi regroupe les trois modèles : HX115, HX410 et HX810. La HX115 peut encaisser une puissance de 500 Watts grâce à son Woofer Hydrive de 38 cm (15 pouces) et son Tweeter à compression au titane de 2,5 cm (1 pouce), montés dans un baffle à événement accordé avec précision. La HX410 peut encaisser une puissance de 1000 Watts grâce à ses quatre Woofers Hydrive de 25 cm (10 pouces) de 250 Watts et son Tweeter à compression au titane de 2,5 cm (1 pouce), montés dans un baffle clos à double chambre. Conçue pour les applications nécessitant un volume sonore très élevé, la HX810 peut délivrer une puissance écrasante de 2000 Watts grâce à ses huit Woofers de 25 cm (10 pouces) de 250 Watts chacun et son Tweeter à compression au titane de 2,5 cm (1 pouce), montés dans un baffle clos à quatre chambres. Les Woofers Hydrive constituent une avancée importante dans le domaine de l'amplification basse. Leur membrane hybride ingénieuse est munie d'une membrane externe en papier restituant les basses fréquences avec profondeur et richesse, et d'une membrane interne en aluminium reproduisant les fréquences médiums avec un caractère à la fois mordant et soyeux. Les Woofers Hydrive disposent d'un saladier moulé servant à soutenir leurs moteurs puissants, qui sont constitués de bobines de grande taille et d'aimants au néodyme pour garantir une puissance accrue, sans alourdir l'enceinte ! Pour compléter le tout, ces enceintes sont dotées d'un Tweeter à compression au titane de 2,5 cm (1 pouce) avec réglage de niveau, conçu pour restituer les hautes fréquences qui permettent à la basse de se démarquer des autres instruments. Les baffles hyper résistants et légers des enceintes Hydrive sont en contreplaqué de bouleau de haute qualité, avec renforts robustes et joints rainurés. Le revêtement en vinyle, la grille en acier et les cornières à toute épreuve assurent une protection optimale lors des déplacements. Sans oublier que ces pièces noires et chromées offrent une esthétique d'enfer pour la musique Rock ! Les enceintes Hydrive délivrent un son hyper clair et naturel, avec une puissance admissible élevée permettant de reproduire une gamme de sonorités extrêmement étendue. Cette flexibilité est combinée à la fiabilité irréprochable des produits Hartke pour permettre aux Hydrive de s'imposer comme les enceintes de choix pour les bassistes de Jazz, Funk, Country, Roots Rock, Death Metal ou tout autre style.

Dans ces pages, vous trouverez une description détaillée des caractéristiques des enceintes basse Hydrive et les instructions pour l'installation et l'utilisation. Vous trouverez aussi une carte de garantie : n'oubliez pas de la remplir et de nous l'envoyer pour pouvoir bénéficier de l'assistance technique en ligne et recevoir les dernières informations sur les produits Hartke et Samson. Pensez également à consulter notre site Internet (www.hartke.com) pour obtenir toutes les informations sur notre gamme de produits complète. Avec un entretien adapté et une ventilation suffisante, votre enceinte Hydrive vous donnera satisfaction pendant de très nombreuses années. Prenez le temps de noter le numéro de série et la date d'achat pour toute référence ultérieure.

Numéro de série : _____

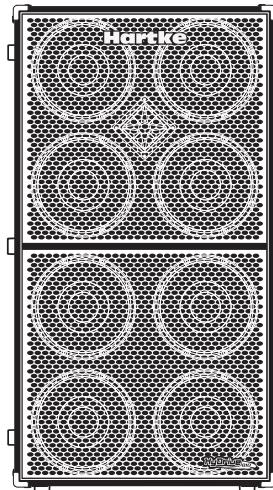
Date d'achat : _____

REMARQUE : Pour faire réparer votre enceinte basse Hartke Hydrive, vous devez tout d'abord obtenir un *numéro de retour*. Sans ce numéro, nous ne pouvons pas accepter l'appareil. Aux États-Unis, vous pouvez appeler Hartke/Samson au : 1-800-372-6766. Conservez l'emballage d'origine pour l'utiliser en cas de retour. Si vous avez acheté ce produit dans un autre pays, contactez votre revendeur pour obtenir de plus amples informations sur la garantie.

Enceintes Hydrive - Caractéristiques

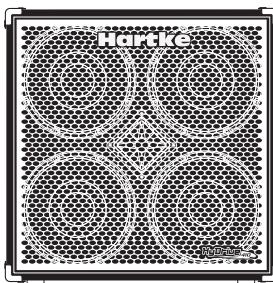
HX810 - Caractéristiques

- 8 Woofers haute puissance (250 Watts) de 25 cm (10 pouces) avec membrane hybride et aimant au néodyme
- Tweeter à compression au titane de 2,5 cm (1 pouce) avec réglage de niveau
- Enceinte close à quatre chambres
- Puissance admissible : 2000 Watts
- Impédance : 4 Ohms
- Baffle en contreplaqué de bouleau de 19 mm
- Grille en métal perforé
- Poignées en métal encastrées
- Cornières en métal
- Entrée en Jack 6,35 mm et Speakon
- Revêtement en vinyle noir ultra résistant



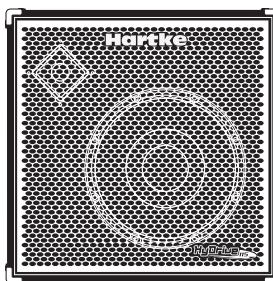
HX410 - Caractéristiques

- 4 Woofers haute puissance (250 Watts) de 25 cm (10 pouces) avec membrane hybride et aimant au néodyme
- Tweeter à compression au titane de 2,5 cm (1 pouce) avec réglage de niveau
- Enceinte close à deux chambres
- Puissance admissible : 1000 Watts
- Impédance : 8 Ohms
- Baffle en contreplaqué de bouleau de 19 mm
- Grille en métal perforé
- Poignées en métal encastrées
- Cornières en métal
- Deux entrées (Jack 6,35 mm et Speakon)
- Revêtement en vinyle noir ultra résistant



HX115 - Caractéristiques

- Woofer haute puissance (500 Watts) de 38 cm (15 pouces) avec membrane hybride et aimant au néodyme
- Tweeter à compression au titane de 2,5 cm (1 pouce) avec réglage de niveau
- Baffle à évent accordé avec précision
- Puissance admissible : 500 Watts
- Impédance : 8 Ohms
- Baffle en contreplaqué de bouleau de 19 mm
- Grille en métal perforé
- Poignées en métal encastrées
- Deux entrées (Jack 6,35 mm et Speakon)
- Revêtement en vinyle noir ultra résistant



À propos de l'impédance et la puissance admissible

À propos de l'impédance

Avant de relier votre enceinte, vous devez vous familiariser avec la notion d'impédance. L'impédance est la charge électronique (mesurée en Ohms) que le haut-parleur soumet à l'amplificateur de puissance. Les charges trop importantes (indiquées par des valeurs d'impédance plus faibles) peuvent endommager votre amplificateur, et les charges trop faibles (indiquées par des valeurs d'impédance plus élevées) ne permettent pas d'exploiter toute la puissance de l'amplificateur.

Le calcul de l'impédance est simple : lorsque deux haut-parleurs sont reliés en "parallèle", l'impédance totale est réduite de moitié. Lorsque deux haut-parleurs sont reliés en "série", l'impédance totale est la somme de l'impédance de chacun des haut-parleurs.

Les enceintes HX410 et HX115 offrent une impédance de 8 Ohms. Ainsi, lorsque deux enceintes HX410 ou HX115 sont reliées en parallèle, l'impédance totale est de 4 Ohms. L'impédance de l'enceinte affecte la puissance de l'amplificateur. En général, plus l'impédance est faible, plus l'amplificateur est puissant.

À propos de la puissance admissible

La puissance admissible fait souvent l'objet de discussions animées. Est-il préférable de surcharger une enceinte, ou de lui délivrer une puissance insuffisante ? Bien que ce débat risque de se poursuivre pendant de nombreuses années, il est possible d'envisager les deux approches. Si vous possédez un amplificateur de puissance élevée que vous utilisez au maximum, vous risquez d'endommager votre enceinte en la poussant au-delà de ses limites physiques. Mais en acheminant une puissance insuffisante à l'enceinte, vous risquez de surcharger l'amplificateur et de générer assez de distorsion pour détruire la bobine du haut-parleur. Le plus important est de s'assurer que l'amplificateur délivre une puissance permettant à l'enceinte de restituer un signal aussi clair que possible. Ainsi, veillez à ce que votre amplificateur produise un signal d'une clarté optimale. Si votre ampli est équipé d'un compresseur ou limiteur intégré, nous vous conseillons de l'utiliser pour protéger vos haut-parleurs. Un signal distordu risque d'endommager les haut-parleurs.

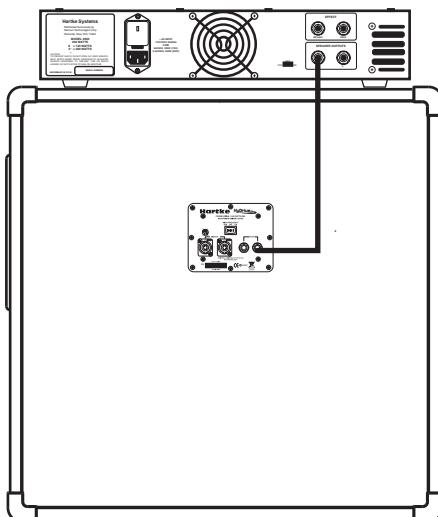
Heureusement, les enceintes Hartke Hydrive sont très performantes et peuvent fonctionner avec des amplificateurs de puissance plus faible. De plus, comme chaque modèle propose une puissance admissible extrêmement élevée, ces enceintes sont parfaites pour les têtes plus puissantes. Les enceintes Hydrive permettent d'excellents résultats avec les Hartke HA3500, HA5500, LH 500 et LH1000, et bien entendu, avec le Hartke Kilo. Évitez d'endommager votre enceinte et utilisez un signal aussi clair que possible.

Connexion des HX410 et HX115

IMPORTANT : Une impédance de charge minimale est nécessaire pour utiliser votre amplificateur en toute sécurité. Consultez l'impédance recommandée par le fabricant pour éviter tout dommage à votre amplificateur ou l'annulation de votre garantie.

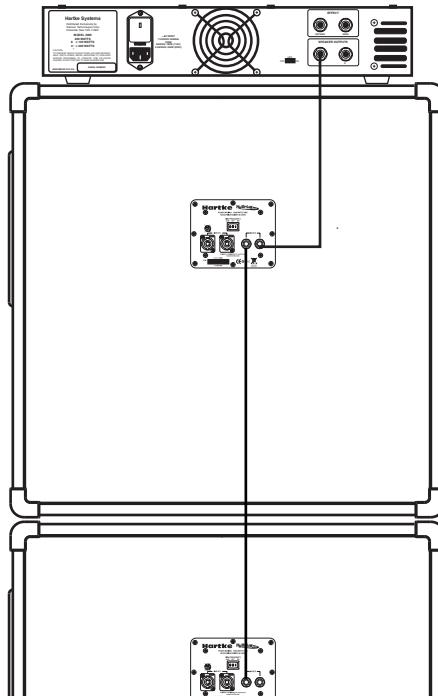
Connexion des HX410 et HX115 à votre amplificateur

Vous pouvez relier les HX410 et HX115 en utilisant leurs Jacks 6,35 mm ou leurs connecteurs Speakon situés en face arrière. Assurez-vous de réaliser la connexion avec un câble d'enceinte non blindé. Reliez la sortie de l'amplificateur à l'entrée (Input) à l'arrière de l'enceinte HX410 ou HX115.



Utilisations de la sortie EXTENSION

Les enceintes HX410 et HX115 sont pourvues d'un connecteur de sortie Extension facilitant la connexion en parallèle à d'autres enceintes. Assurez-vous de lire la section sur l'impédance (à la page précédente) pour effectuer correctement la connexion à votre amplificateur. Pour relier deux HX410 ou HX115 à l'aide de la sortie Extension, connectez la sortie de votre amplificateur à l'entrée Input de la première enceinte HX410 ou HX115, puis connectez sa sortie Extension à l'entrée de la deuxième enceinte.



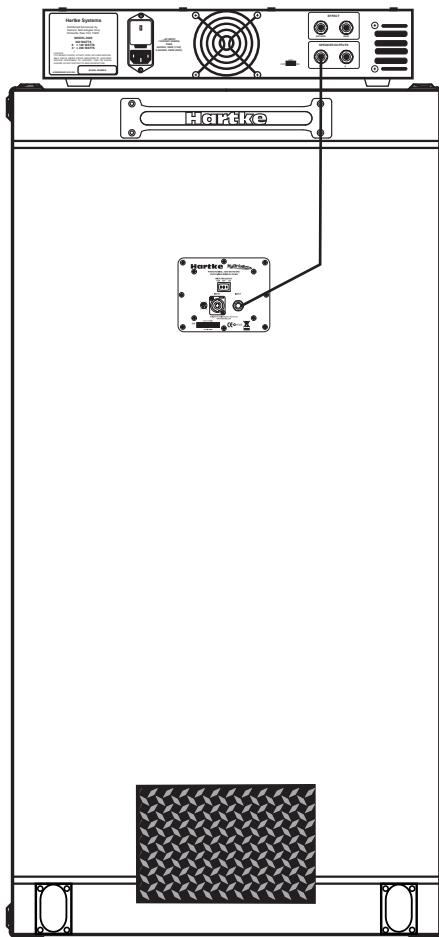
Connexion de la HX810

La HX810 offre une impédance de 4 Ohms. Ainsi, lorsque deux HX810 sont reliées en parallèle, l'impédance totale est de 2 Ohms. L'impédance de l'enceinte affecte la puissance de l'amplificateur. En général, plus l'impédance est faible, plus l'amplificateur est puissant.

IMPORTANT : Une impédance de charge minimale est nécessaire pour utiliser votre amplificateur en toute sécurité. Consultez l'impédance recommandée par le fabricant pour éviter tout dommage à votre amplificateur ou l'annulation de votre garantie.

Connexion de la HX810 à votre amplificateur

Vous pouvez relier la HX810 en utilisant le Jack 6,35 mm ou le connecteur Speakon (en face arrière). Assurez-vous de réaliser la connexion avec un câble d'enceinte non blindé. Reliez la sortie de l'amplificateur à l'entrée (Input) à l'arrière de l'enceinte HX810.



Utilisation du réglage de niveau des aigus

Utilisation du réglage de niveau des aigus

Les enceintes Hydrive sont munies d'un réglage de niveau du Tweeter à compression. Cet interrupteur propose trois positions : ON, -6 dB et OFF. Lorsqu'il est réglé sur OFF, le Tweeter à compression est désactivé. Vous obtenez alors un son plus sourd, que la plupart des bassistes de musique Roots Rock et Heavy Metal vont apprécier. Lorsque vous le réglez sur -6 dB, le niveau du Tweeter est réduit de moitié. La réponse en fréquence est alors un peu plus claire, ce qui permet à la basse de se démarquer des autres instruments dans presque toutes les situations. Lorsqu'il est réglé sur ON, le niveau du Tweeter à compression est au maximum et vous obtenez une réponse à large bande avec des aigus cristallins. Cette sonorité est parfaite pour les solos de basse, le Funk, le R&B ou tout autre style musical nécessitant des aigus soyeux et percutants.

Chez Hartke, nous ne classons pas les bassistes par catégories car nous savons que chaque musicien utilise un son différent, peu importe leur style musical. Nous connaissons même de nombreux bassistes jouant dans plusieurs groupes de styles différents ! Les enceintes Hydrive sont conçues pour offrir une réponse naturelle permettant de restituer fidèlement le son de la basse et de l'ampli. Le réglage de niveau des aigus vous propose un contrôle accru pour personnaliser votre son selon vos goûts. En expérimentant un peu, vous parviendrez à créer un son convenant parfaitement à votre style musical et votre personnalité.

HIGH FREQUENCY
-6dB OFF ON



Herzlichen Dank für den Kauf einer Hydrive Bassbox von Hartke! Natürlich lesen Sie nicht gerne Bedienungsanleitungen, aber Sie haben gerade eines der besten Bassboxensysteme gekauft und wir möchten Ihnen etwas mehr darüber erzählen. Nehmen Sie sich also bitte etwas Zeit, um diese Seiten durchzugehen, bevor Sie mit dem Popping und Slapping loslegen. Wir machen es garantiert so schmerzlos wie möglich – und vielleicht bekommen Sie sogar einige nützliche Tipps.

Die Hydrive Serie ist eine neue Produktreihe von Bassboxen, die sich durch Hartkes (zum Patent angemeldete) Hydrive Hybridkonus-Basswandler auszeichnen. Dieses Handbuch beschreibt drei Modelle, die HX115, HX410 und HX810. Die HX115 mit ihrem einzelnen 15" Hydrive Lautsprecher und dem 1" Titan Kompressionstreiber in einem präzise abgestimmten, belüfteten Gehäuse bietet 500 Watt Belastbarkeit. Die HX410 ist mit vier 10", 250 Watt Hydrive Lautsprechern und einem 1" Titan Kompressionstreiber in einem versiegelten Doppelkammergehäuse konfiguriert und verfügt über 1000 Watt Belastbarkeit. Und mit acht 10", 250 Watt Hydrive Lautsprechern und einem 1" Titan Kompressionstreiber in einem versiegelten 4-Kammer-Gehäuse und massiven 2000 Watt Belastbarkeit bildet die HX810 die mächtigste Backline von allen. Hydrive Wandler stellen eine radikale Veränderung und Verbesserung der Bassboxentechnologie dar. Hartkes neuartiger Hybridkonuslautsprecher besteht aus einem äußeren Papierkonus, der tiefe und warme Bässe erzeugt, und einem inneren Aluminiumkonus, der durchsetzungsfähige und dennoch angenehm klingende Mitten erzeugt. Hydrive Lautsprecher verwenden eine Gussrahmenkonstruktion, die robuste Motoren mit großen hochkant gewickelten Schwingspulen und Neodymmagneten unterstützen und eine höhere Belastbarkeit bei geringerem Gewicht bieten! Zur Komplettierung des Boxensystems erzeugt der 1" Titan Kompressionstreiber mit Pegelregler einen Höhenfrequenzgang, dessen angenehmer Klang sich in der Backline durchsetzt. Die Hydrive Gehäuse sind aus hochwertigem Birkensperrholz mit aufwändigen Verstrebungen und Sockelverbindungen konstruiert, was die Steifigkeit erhöht und das Gewicht verringert. Der Vinylbezug und die stählernen Schutzgitter und -ecken bieten zusätzlichen Schutz beim Transport der Box von Gig zu Gig. An dem beinharten Biker-Styling aus Schwarz und Chrom erkennt man sofort den echten Rocker! Die Hydrive Boxen klingen supersauber und natürlich und ermöglichen mit ihrer hohen Belastbarkeit ein radikales Soundspektrum. Diese Vielseitigkeit kombiniert mit Hartkes berühmter Zuverlässigkeit machen die Hydrive Combos zur idealen Box für Bassisten aller Musikrichtungen, ob Jazz, Funk, Country, Roots Rock, Death Metal oder individuelle Stilmischungen.

Auf diesen Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der vielen Funktionen Ihres Hydrive Bassboxensystems sowie schrittweise Anleitungen für die Einrichtung und Anwendung der Bassbox. Vergessen Sie bitte nicht, die beiliegende Garantiekarte ausgefüllt an uns zurückzusenden, damit Sie online technischen Support erhalten und wir Ihnen zukünftig aktualisierte Informationen über dieses und andere Hartke- und Samson-Produkte zukommen lassen können. Besuchen Sie unbedingt auch unsere Website (www.hartke.com), auf der Sie vollständige Informationen über unsere gesamte Produktlinie finden.

Bei korrekter Pflege und Bedienung wird Ihre Hydrive Box über Jahre störungsfreie Dienste leisten. Notieren Sie sich bitte vorsorglich die Seriennummer in der folgenden Zeile.

Seriennummer: _____

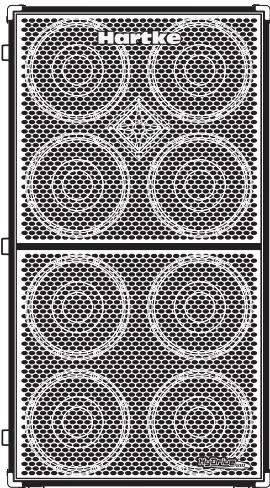
Kaufdatum: _____

SPEZIELLER HINWEIS: Sollte Ihre Hartke Hydrive Box einmal gewartet werden müssen, benötigen Sie eine Return Authorization Number (RA/Rückgabeberechtigungsnummer). Ohne diese Nummer wird das Gerät nicht angenommen. Falls Sie das Gerät in den

Features der Hydrive Boxen

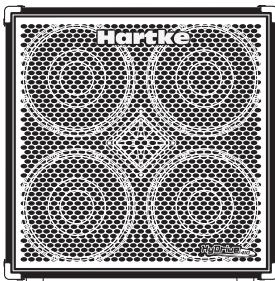
HX810 Features

- 8 hoch belastbare 250 Watt, 10" Bassstreiber mit Hybridkonus und Neodym-Motor
- 1" Titan Höhen-Kompressionstreiber mit Pegelregler
- Versiegeltes 4-Kammer-Gehäuse
- 2000 Watt Belastbarkeit
- 4 Ohm Impedanz
- 3/4" Birkenperrholz-Konstruktion
- Perforiertes Metallschutzgitter
- Eingelassene Metallgriffe
- Metallecken
- Speakon- und 1/4"-Eingänge
- Robuster schwarzer Vinylbezug



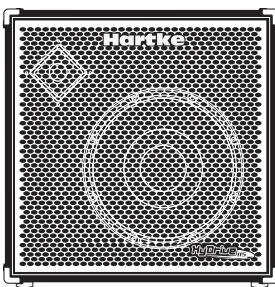
HX410 Features

- 4 hoch belastbare 250 Watt, 10" Bassstreiber mit Hybridkonus und Neodym-Motor
- 1" Titan Höhen-Kompressionstreiber mit Pegelregler
- Versiegeltes 2-Kammer-Gehäuse
- 1000 Watt Belastbarkeit
- 8 Ohm Impedanz
- 3/4" Birkenperrholz-Konstruktion
- Perforiertes Metallschutzgitter
- Eingelassene Metallgriffe
- Metallecken
- Doppelte Speakon- und 1/4"-Eingänge



HX115 Features

- 1 hoch belastbarer 500 Watt, 15" Bassstreiber mit Hybridkonus und Neodym-Motor
- 1" Titan Höhen-Kompressionstreiber mit Pegelregler
- Präzise abgestimmtes belüftetes Gehäuse
- 500 Watt Belastbarkeit
- 8 Ohm Impedanz
- 3/4" Birkenperrholz-Konstruktion
- Perforiertes Metallschutzgitter
- Eingelassene Metallgriffe
- Metallecken
- Doppelte Speakon- und 1/4"-Eingänge



Impedanz und Belastbarkeit

Über die Impedanz

Bevor Sie Ihre Box anschließen, sollten Sie ein klein wenig von Impedanzen verstehen. Die Impedanz ist die elektronische Last, die die Box der Endstufe entgegensetzt. Die Maßeinheit ist Ohm. Zu wenig Last (entspricht einem niedrigen Impedanzwert) kann Ihren Verstärker beschädigen, während zu viel Last (entspricht einem hohen Impedanzwert) nicht genug Leistung vom Verstärker zieht.

Hier ist die verzwickte und doch wiederum einfache Impedanzregel: Sind zwei Boxen "parallel" verdrahtet, halbiert sich die Gesamtimpedanz des Systems. Sind zwei Boxen "seriell" verdrahtet, ist die Gesamtimpedanz gleich der Summe der Einzelimpedanzen der Boxen.

Die Impedanz der HX410 und HX115 (viele Audiospezialisten verwenden das Wort "Ohmzahl", aber die korrekte Bezeichnung ist Impedanz) beträgt 8 Ohm. Wenn also zwei HX410 oder HX115 parallel verschaltet werden, beträgt die Gesamtimpedanz 4 Ohm. Die Impedanz der Box wirkt sich auch auf den Verstärker aus. Generell gilt: Je niedriger die Impedanz, desto mehr Leistung erzeugt Ihr Verstärker.

Über die Belastbarkeit

Das Thema Belastbarkeit löst immer hitzige Diskussionen aus. Soll man eine Box überfordern oder liegt die Gefahr eher im Unterfordern? Obwohl die Debatte noch endlos weitergehen wird, steht doch fest: Beides ist richtig. Ein Verstärker mit sehr viel Leistung kann die Lautsprecher beschädigen, wenn er am Maximum betrieben wird und er die Lautsprecher dadurch über ihre physikalischen Grenzen hinaustreibt. Verwendet man zu wenig Leistung, wird der Verstärker möglicherweise überlastet und erzeugt genügend Verzerrungen, um die Schwingspule des Lautsprechers zu überhitzen. Sie sollten hauptsächlich darauf achten, wie die Leistung verwendet wird, um sicherzustellen, dass die Box mit einem sauberen Signal versorgt wird. Der Amp muss ein gutes, saubereres Signal erzeugen. Wenn Ihr Verstärker über einen integrierten Kompressor oder Limiter verfügt, sollten Sie damit die Lautsprecher schützen. Denn wenn der Sound verzerrt, werden Sie wahrscheinlich auch bald die Box beschädigen.

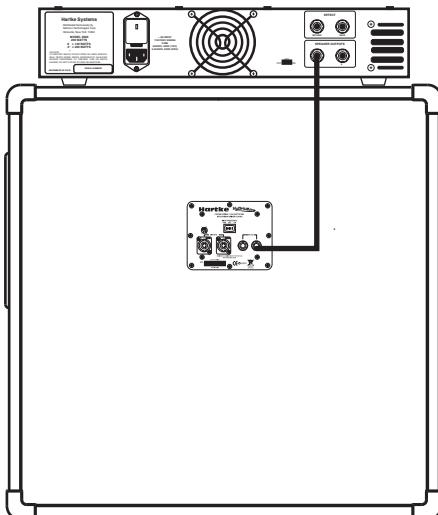
Hier die gute Nachricht: Hartke Hydrive Boxen sind wirklich effizient und lassen sich gut mit weniger leistungsstarken Amps betreiben. Zudem liegen die Belastbarkeitsnennwerte bei allen Modellen extrem hoch, wodurch sie auch ideal für leistungsstärkere Tops geeignet sind. Die Hydrive Boxen funktionieren gut mit den Hartke HA3500, HA5500, LH500 und LH1000 - und natürlich mit dem Hartke Kilo. Vergessen Sie nicht, nett zu Ihrer Box zu sein und das Signal sauber zu halten.

HX410 und HX115 anschließen

WICHTIG: Es gibt eine Sicherheits-Mindestimpedanz. Prüfen Sie also bitte die vom Hersteller des Verstärkers empfohlene Impedanz, um Beschädigungen am Amp oder den Verlust der Garantie zu vermeiden.

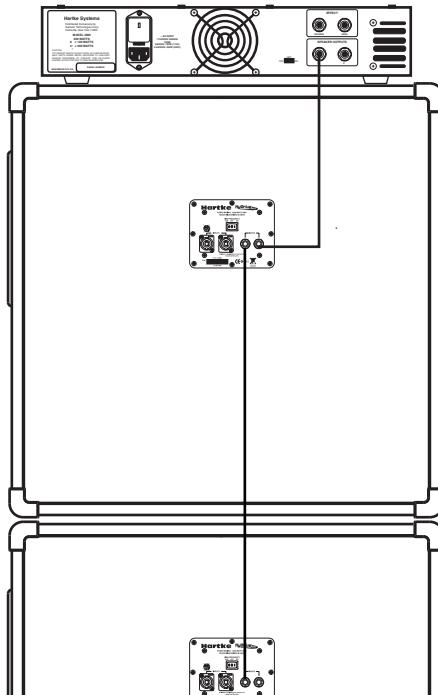
HX410 und HX115 an den Verstärker anschließen

Die Verbindung zur HX410 und HX115 wird entweder über die 1/4" Klinken- oder Speakon-Buchsen auf der rückseitigen Anschlussplatte hergestellt. Stellen Sie die Verbindung mit unabgeschirmten Boxenkabeln her. Verkabeln Sie den Verstärkerausgang mit dem Boxeneingang auf der rückseitigen Anschlussplatte der HX410 oder HX115.



EXTENSION-Ausgang verwenden

Die HX410 und HX115 verfügen über einen praktischen Extension-Ausgang zum parallelen Anschließen zusätzlicher Boxen. Lesen Sie bitte vorher den obigen Abschnitt über Impedanzen, um die korrekte Verkabelung mit Ihrem Amp sicherzustellen. Gehen Sie schrittweise wie folgt vor, um zwei HX410 oder HX115 über den Extension-Ausgang anzuschließen. Verkabeln Sie den Verstärkerausgang mit dem Eingang der ersten HX410 oder HX115. Verkabeln Sie dann den Extension-Ausgang mit dem Eingang der zweiten Box.



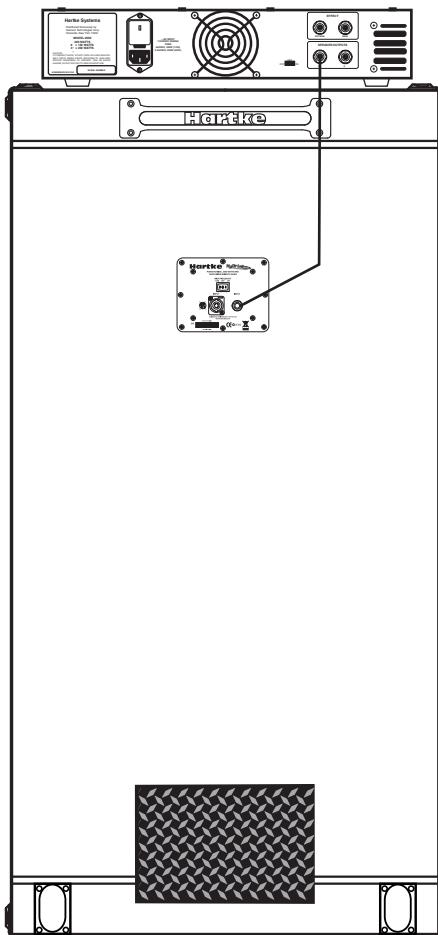
HX810 anschließen

Die HX810 hat eine Impedanz von 4 Ohm. Wenn zwei HX810 parallel angeschlossen werden, beträgt die Gesamtimpedanz also 2 Ohm. Die Impedanz der Box wirkt sich auf Ihren Verstärker aus. Generell gilt: Je niedriger die Impedanz, desto mehr Leistung gibt der Amp aus.

WICHTIG: Es gibt eine Sicherheits-Mindestimpedanz. Prüfen Sie also bitte die vom Hersteller des Verstärkers empfohlene Impedanz, um Beschädigungen am Amp oder den Verlust der Garantie zu vermeiden.

HX810 an den Amp anschließen

Die Verbindungen zur HX810 werden über die 1/4" Klinken- oder Speakon-Buchsen auf der rückseitigen Anschlussplatte hergestellt. Stellen Sie die Anschlüsse mit unabgeschirmten Boxenkabeln her. Verkabeln Sie den Verstärkerausgang mit dem Boxeneingang auf der rückseitigen Anschlussplatte der HX810.



High Frequency-Pegelregler einsetzen

High Frequency-Pegelregler einsetzen

Ihre Hydrive Box verfügt über einen Pegelregler für den Höhen-Kompressionstreiber. Der Schalter bietet drei Positionen: ON, -6dB und OFF. In der Stellung OFF ist der Kompressionstreiber komplett ausgeschaltet. Dadurch erhalten Sie einen dunkleren Frequenzgang, was viele Bassisten für Roots Rock und Metal vorziehen. In der Stellung -6dB arbeitet das Horn mit halbem Pegel. Der Frequenzgang wird etwas heller und der Basssound kann sich bei fast jedem Bandtyp besser in der Backline durchsetzen. In der Stellung ON arbeitet der Kompressionstreiber mit vollem Pegel über die gesamte Bandbreite des Frequenzgangs mit einer schönen Höhenansprache. Dieses Voicing ist für Bass-Solisten, Funk, R&B oder für jeden Stil geeignet, der einen betonten, angenehmen Höhenbereich benötigt.

Bei Hartke stecken wir keinen Musiker in eine bestimmte Schublade, denn wir wissen, dass Sie ungeachtet des gespielten Musikstils einen persönlichen Sound haben. Ja, wir kennen eine ganze Menge Bassisten, die eine ganze Menge verschiedener Stile spielen! Die Konstruktion der Hydrive Boxen erzeugt einen natürlichen Frequenzgang, der den Klang Ihres Basses und Verstärkers originalgetreu reproduziert. Der High Frequency-Pegelregler eröffnet eine weitere Dimension der Steuerung, die Ihnen hilft, den gewünschten Sound zu finden. Wie immer werden Sie mit etwas Experimentieren problemlos den Sound einstellen können, der zu Ihrem Stil und Ihrer musikalischen Persönlichkeit passt.

HIGH FREQUENCY
-6dB OFF ON



Introducción

Felicitaciones y gracias por comprar este recinto acústico para bajo Hydrive de Hartke! Sabemos que no le gusta leer manuales de instrucciones, pero debe entender que acaba de adquirir uno de los mejores sistemas de altavoces del Mundo y queremos que sepa hasta qué punto lo es. Por ello, antes de conectarlo y empezar a tocar, nos gustaría que dedicase unos minutos a ojear estas páginas. Hemos tratado de que sean lo menos pesadas posible—y, quien sabe, puede que aprenda algún truco nuevo!

Los Hydrive series son una nueva serie de recintos acústicos para bajo que disponen de los transductores híbridos de cono de bajo Hydrive de Hartke (pendientes de patente). En este manual hablamos de tres modelos, el HX115, HX410 y HX810. El HX115 le ofrece 500 watos de manejo de potencia a partir de un único altavoz Hydrive de 15 pulgadas, con un cabezal de compresión de titanio e 1 pulgada instalados en un recinto afinado con precisión y con tobera. El HX410 dispone de cuatro altavoces Hydrive de 250 watos y 10 pulgadas y un cabezal de compresión de titanio de 1 pulgada en una doble cámara sellada, con 1000 watos de capacidad de potencia. Y para un trabajo serio sobre el escenario, el HX810 emplea 8 altavoces de 250 watos y 10 pulgadas con un cabezal de compresión de titanio de 1 pulgada en cuatro cámaras selladas para unos impresionantes 2000 watos de manejo de potencia. Los transductores Hydrive suponen un cambio radical y una gran mejora en cuanto a tecnología de altavoces de bajo. Los exclusivos conos híbridos de altavoz de Hartke son fabricados con un cono de papel exterior que produce frecuencias graves profundas y cálidas y un cono interior de aluminio que produce medios cortantes, pero a la vez dulces. Los altavoces Hydrive incorporan un diseño de bastidor propio que soporta unos robustos motores construidos con grandes bobinas de voz recubiertas e imanes de neodimio que ofrecen una mayor capacidad de manejo de potencia con un menor peso! Para completar estos sistemas de altavoces, un cabezal de compresión de titanio de 1 pulgada con control de nivel se encarga de producir la respuesta de frecuencias agudas para que tenga un sonido dulce y brillante final. Los recintos Hydrive han sido fabricados usando un contrachapado de alta calidad con uniones de tipo dado y gran cantidad de anclajes para una mayor rigidez a la vez que ligereza. Su recubrimiento de vinilo, parrilla y cantoneras metálicas le ofrecen una protección añadida a la hora de trasladar este amplificador de un escenario a otro. Su aspecto compacto, negro y cromado le dice que está listo para la carretera! Los recintos Hydrive producen un sonido limpio y natural con suficiente capacidad de potencia como para producir un cambio radical en el sonido. Esa versatilidad, junto con la famosa fiabilidad de Hartke, hace que estos Hydrive resulten ideales para los bajistas de cualquier estilo musical pasado o futuro.

En estas páginas encontrará una descripción detallada de las distintas funciones de su sistema de altavoces para bajo Hydrive, así como instrucciones paso-a-paso para la configuración y uso de su recinto de bajo. También encontrará una tarjeta de garantía—no se olvide de rellenarla y enviárnosla por correo para que pueda recibir soporte técnico y que le podamos enviar información actualizada de este y otros productos Hartke y Samson en el futuro. Además, no se olvide de visitar nuestra web (www.hartke.com) en la que encontrará una completa información de toda nuestra línea de productos.

Con unos cuidados mínimos y un uso cuidadoso, su recinto acústico Hydrive funcionará sin problemas durante muchos años. Le recomendamos que anote aquí abajo el número de serie de su aparato para cualquier referencia en el futuro.

Número de serie: _____

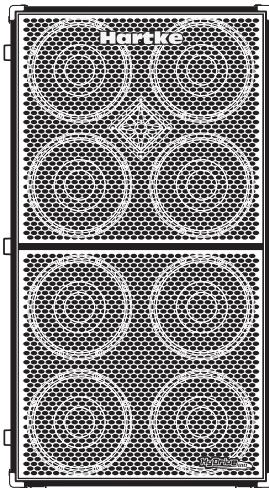
Fecha de compra: _____

NOTA ESPECIAL: En el improbable caso de que su recinto acústico deba ser reparado en algún momento, deberá obtener un número de Autorización de devolución (RA). Sin este número, ningún aparato es aceptado en fábrica. Si adquirió este aparato en los Estados Unidos de América, póngase en contacto con nosotros en el teléfono 1-800-372-6766 para que le facilitemos este número antes de enviarlos la unidad. Conserve el embalaje original y, si es posible, devuélvanos el aparato dentro de la misma y con todas sus protecciones. Si adquirió este aparato fuera de los Estados Unidos, póngase en contacto con su distribuidor local para que le informe sobre los términos de la garantía en ese caso.

Características de los recintos Hydrive

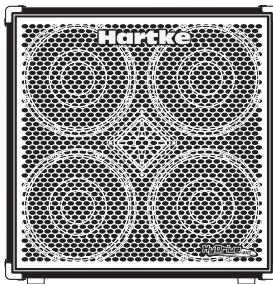
Características del HX810

- 8 x cabezal de cono de bajo híbrido de 250 vatios, 10 pulgadas con motor de neodimio
- Cabezal de compresión de titanio de 1 pulgada con control de nivel
- Recinto de cuatro cámaras selladas
- 2000 vatios de manejo de potencia
- 4 ohmios de impedancia
- Contrachapado en abedul de 3/4"
- Parrilla metálica perforada
- Asas metálicas incrustadas
- Cantoneras metálicas
- Entradas en Speakon y 6,3 mm
- Resistente recubrimiento en vinilo



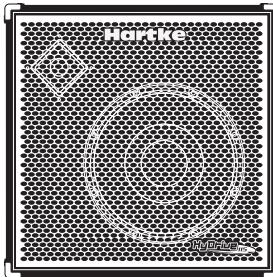
Características del HX410

- 4 x cabezal de cono de bajo híbrido de 250 vatios, 10 pulgadas con motor de neodimio
- Cabezal de compresión de titanio de 1 pulgada con control de nivel
- Recinto de dos cámaras selladas
- 1000 vatios de manejo de potencia
- 8 ohmios de impedancia
- Contrachapado en abedul de 3/4"
- Parrilla metálica perforada
- Asas metálicas incrustadas
- Cantoneras metálicas
- Doble entrada en Speakon y 6,3 mm
- Resistente recubrimiento en vinilo



Características del HX115

- 1 x cabezal de cono de bajo híbrido de 500 vatios, 15 pulgadas con motor de neodimio
- Cabezal de compresión de titanio de 1 pulgada con control de nivel
- Recinto con tobera y afinado
- 500 vatios de manejo de potencia
- 8 ohmios de impedancia
- Contrachapado en abedul de 3/4"
- Parrilla metálica perforada
- Asas metálicas incrustadas
- Cantoneras metálicas
- Doble entrada en Speakon y 6,3 mm
- Resistente recubrimiento en vinilo



Acerca de la impedancia y manejo de potencia

Acerca de la impedancia

Antes de que conecte su recinto acústico, asegúrese de que comprende algo los aspectos relativos a la impedancia. La impedancia es la carga electrónica que el altavoz aplica sobre la etapa de potencia y es medida en ohmios. Una carga excesiva (indicada por un valor de impedancia alto) puede dañar su amplificador, mientras que una carga demasiado baja (indicado por un valor bajo) no extraerá suficiente potencia de su amplificador.

Aquí está el truco y la sencilla regla de la impedancia: cuando conecte dos altavoces en "paralelo", la impedancia total del sistema será dividida por la mitad y cuando conecte dos altavoces en "serie", la impedancia total será la suma de las impedancias individuales de los altavoces.

La impedancia del HX410 y HX115 es de 8 ohmios. Así pues, cuando conecte dos HX410 o HX115 en paralelo, la impedancia total del sistema será de 4 ohmios. La impedancia de su altavoz tiene un efecto directo sobre su amplificador. Por lo general, cuanto menor sea la impedancia, más potencia podrá emitir el amplificador.

Acerca del manejo de potencia

Siempre ha habido una discusión acalorada sobre el tema del manejo de potencia. ¿Es mejor usar un amplificador de más potencia que el recinto acústico, o es peligroso usar uno de menos? Aunque sabemos que este debate continuará en el futuro, el hecho es que ambas dos afirmaciones son ciertas. Si utiliza un amplificador con una gran cantidad de potencia, puede llegar a dañar sus altavoces si sube el amplificador al máximo y hace que los altavoces superen sus límites físicos. Pero si utiliza uno de demasiada poca potencia tendrá a llevarlo a la saturación, lo que generará distorsión suficiente como para quemar la bobina de voz. El punto más importante a considerar es la forma en que es usada la potencia de cara a asegurarnos de que le llegue al altavoz una señal limpia. Asegúrese inicialmente de que su amplificador produzca una señal limpia de origen. Si dispone en el amplificador de algún compresor o limitador internos, le recomendamos que los use para proteger su altavoz. Si el sonido ya distorsiona es posible que sus altavoces se dañen.

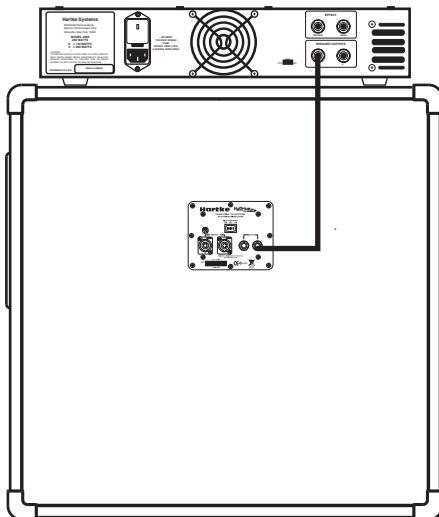
La buena noticia es que los recintos acústicos Hydrive de Hartke son realmente eficaces y funcionan muy bien con amplificadores con una baja potencia. Además, cada modelo dispone de unas características en cuanto a manejo de potencia extremadamente altas, lo que hace que sean ideales también con etapas potentes. Los recintos Hydrive le darán unos resultados excelentes con las etapas Hartke HA3500, HA5500, LH500 y LH1000, y desde luego con la Hartke Kilo. De nuevo, recuerde, sea buena persona y haga que la señal que llegue a su altavoz sea limpia.

Conexión del HX410 y HX115

IMPORTANTE: Existe una impedancia de seguridad mínima, por lo que asegúrese de comprobar la impedancia recomendada del fabricante de su amplificador para evitar daños en el mismo y que la garantía quede anulada.

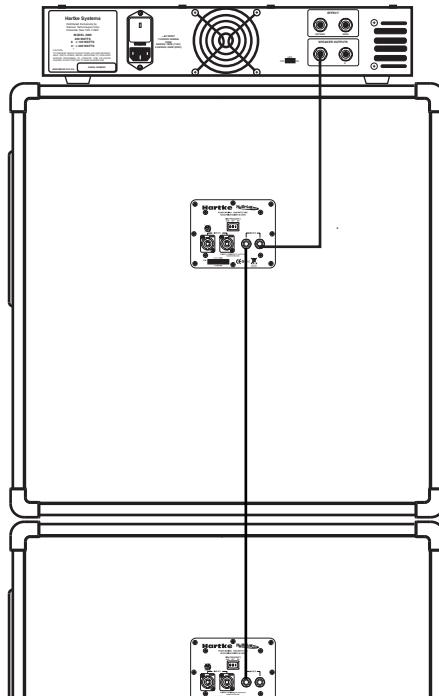
Conexión del HX410 y HX115 a su amplificador

Las conexiones del HX410 y HX115 se realizan por medio de las tomas de 6,3 mm o de los conectores Speakon del panel trasero. Asegúrese de hacer sus conexiones con cables de altavoces sin blindaje. Conecte la salida del amplificador a la entrada de altavoz del panel trasero del HX410 o HX115.



Uso de la salida EXTENSION

El HX410 y HX115 disponen de una salida Extension de gran utilidad, para la conexión de recintos acústicos adicionales en paralelo. Asegúrese de leer la sección anterior que trata sobre la impedancia, para asegurarse de una conexión correcta y segura a su amplificador. Siga después estos pasos para conectar dos HX410 o HX115 usando esta toma. Conecte la salida del amplificador a la entrada del primer HX410 o HX115 y después conecte la salida Extension de dicho recinto a la entrada del segundo altavoz.



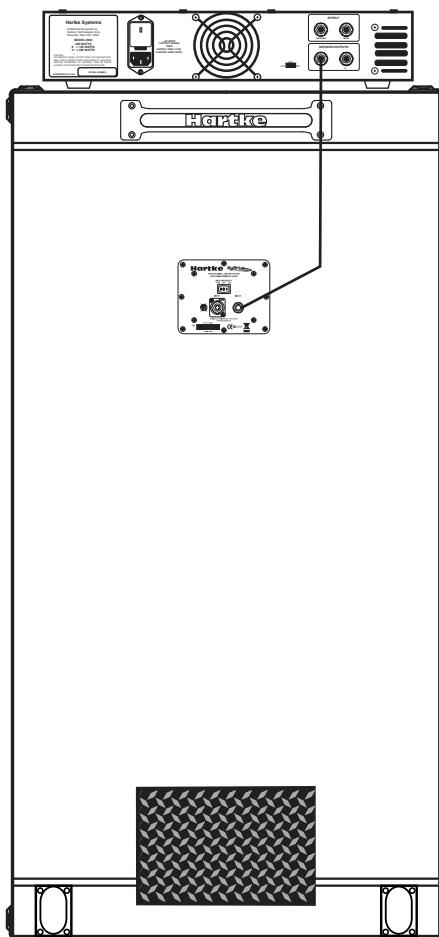
Conexión del HX810

El HX810 tiene una impedancia de 4 ohmios. Por tanto, cuando conecte en paralelo dos HX810, la impedancia total del sistema será de 2 ohmios. Recuerde que la impedancia de sus altavoces tiene un efecto directo sobre su amplificador. Por lo general, a menor impedancia, mayor potencia será enviada desde el amplificador.

IMPORTANTE: Existe una impedancia de seguridad mínima, por lo que asegúrese de comprobar la impedancia recomendada del fabricante de su amplificador para evitar daños en el mismo y que la garantía quede anulada.

Conexión del HX810 a su amplificador

Las conexiones del HX810 se realizan por medio de las tomas de 6,3 mm o de los conectores Speakon del panel trasero. Asegúrese de hacer sus conexiones con cables de altavoz sin blindaje. Conecte la salida del amplificador a la entrada de altavoz del panel trasero del HX810.



Uso del control de nivel High Frequency

Uso del control de nivel High Frequency

Su recinto acústico Hydrive dispone de un control que se usa para ajustar el nivel del cabezal de compresión de agudos. Este interruptor tiene tres posiciones, ON, -6dB y OFF. Cuando esté en OFF, el cabezal de compresión estará completamente fuera del circuito y por tanto desactivado. Esta posición le dará una respuesta de frecuencia más oscura, perfecta para bajistas de metal y rock. Si ajusta el interruptor a la posición -6dB, obtendrá la mitad del nivel de la trompeta. La respuesta de frecuencia pasará a ser algo más brillante, lo que resulta útil para que el sonido sobresalga algo. Cuando lo ajuste a ON, tendrá todo el nivel del cabezal de compresión y la respuesta será de rango completo para unos mayores agudos. Este ajuste es perfecto para solos de bajo, funk, R&B o cualquier otro estilo en el que haga falta un toque serio de agudos.

En Hartke nunca ponemos a ningún músico en ninguna categoría o casilla concreta, sabemos que su sonido es personal independientemente del estilo en el que toque. De hecho, sabemos que muchos bajistas tocan estilos muy distintos! Los recintos Hydrive han sido diseñados por ello para ofrecer una respuesta natural y reproducir con total fidelidad el sonido de su bajo y amplificador. El control de nivel High Frequency le ofrece otro grado más de control para que pueda crear el sonido que está buscando. De esta forma, con un poco de experimentación, podrá encontrar fácilmente ese sonido que se adapte perfectamente a su estilo y personalidad.

HIGH FREQUENCY
-6dB OFF ON



Introduzione

Grazie per aver scelto un cabinet per basso Hydrive Hartke! Sappiamo che non ami leggere i manuali d'uso, ma dato che hai appena acquistato uno dei migliori cabinet per basso attualmente in circolazione, desideriamo parlartene descrivendone le caratteristiche!

Quindi, prima di collegare il basso e cominciare a suonare e slappare, vorremmo che spendessi qualche minuto nella lettura di queste pagine: siamo certi che le troverai meno noiose di quanto pensi—e forse troverai anche qualche suggerimento prezioso.

La serie Hydrive consiste in una nuova linea di cabinet per basso dotati degli esclusivi trasduttori con cono ibrido Hartke Hydrive (brevetto depositato). Il presente manuale si occupa delle unità HX115, HX410 e HX810. Dotato di un singolo altoparlante Hydrive da 15" con driver a compressione in titanio da 1", racchiuso in un cabinet con apertura e accordato in modo accurato, il modello HX115 consente una potenza applicabile di 500 watt. L'unità HX410 è configurata con 4 altoparlanti da 10"/250-watt ed un driver a compressione da 1" in titanio, con un cabinet sigillato a camera-doppia ed una potenza applicabile di 1000 watt. Rivolto ai back-line importanti, il modello HX810 include 8 altoparlanti da 10"/250-watt con driver a compressione da 1" in titanio ed un cabinet sigillato a camera-quadrupla, in grado di consentire fino a 2000 watt di potenza applicabile. I trasduttori Hydrive rappresentano un cambiamento ed un miglioramento radicale nella tecnologia applicata agli altoparlanti per basso. L'esclusivo altoparlante con cono ibrido creato da Hartke si compone di una parte di cono esterna realizzata in carta, che restituisce delle basse frequenze calde e profonde, e una parte di cono interna in alluminio, per delle frequenze medie evidenti ma sempre gradevoli. Gli altoparlanti Hydrive incorporano una struttura con cestello pressofuso, che supportano adeguatamente robusti motori costruiti con grandi bobine "edge-wound" e magneti al neodimio, per consentire elevati livelli di potenza applicabile e per risultare sempre molto leggeri! A completare la dotazione degli altoparlanti, il driver a compressione da 1" in titanio con controllo di livello, restituisce delle alte frequenze che rendono il suono dolce e ben distinguibile nel mix. Costruiti in multistrato di betulla d'assoluta qualità, ben rinforzati e accuratamente assemblati con giunture a incastro, i cabinet Hydrive risultano solidi e robusti, ma allo stesso tempo leggeri e maneggevoli. La copertura in vinile, la griglia in acciaio e le protezioni angolari garantiscono un'ulteriore protezione necessaria durante gli spostamenti - concerto dopo concerto. Il look accattivante nero e cromato, con tutto il carattere 'on-the-road' lascia subito intendere che sei già pronto per scatenarti!

I cabinet Hydrive offrono un tono pulito e naturale, con una quantità di potenza sufficiente a produrre una gamma di sonorità estreme. Tutta questa versatilità, unita alla rinomata affidabilità che da sempre contraddistingue i prodotti Hartke, fanno dei modelli Hydrive i cabinet ideali per il bassista di qualunque stile musicale: dal jazz al funk, dal country al rock fino al death-metal.

In queste pagine troverai la descrizione dettagliata delle caratteristiche e delle funzioni presenti nei cabinet per basso Hydrive, oltre ad una guida 'passo-passo' per la configurazione e l'impiego dei cabinet. Inclusa nella documentazione allegata troverai anche la cartolina di garanzia—non dimenticare di compilirla ed inviarla alla sede Hartke, in modo da poter ottenere il supporto tecnico e ricevere tutte le novità riguardanti i prodotti Hartke e Samson. Inoltre, non dimenticare di visitare il sito web www.hartke.com, per conoscere l'intera gamma dei nostri prodotti.

Se usati con cura e in modo corretto, i cabinet Hydrive garantiscono un utilizzo privo di alcun problema per molti anni. Ti raccomandiamo di annotare il numero di serie e la data d'acquisto negli spazi sottostanti per riferimenti futuri.

Numero di serie: _____

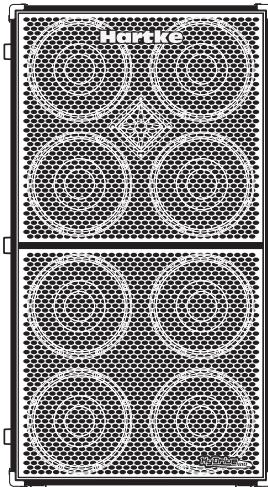
Data d'acquisto: _____

NOTE SPECIALI: Nel caso in cui il tuo cabinet Hartke Hydrive dovesse necessitare di assistenza tecnica, prima di effettuarne la spedizione occorre ottenere il numero di *Return Authorization* (RA). Senza questo numero l'unità non sarà accettata. Se acquistato negli Stati Uniti, sei pregato di contattare direttamente Samson al numero telefonico 1-800-372-6766, in modo da ottenere il numero RA necessario per spedire l'unità. Ti preghiamo di conservare l'imballo originale e, se possibile, di utilizzarlo per effettuare l'eventuale spedizione. Se acquistato al di fuori degli Stati Uniti, contatta direttamente il distributore della tua area per informazioni riguardanti la garanzia.

Cabinet Hydrive - Caratteristiche

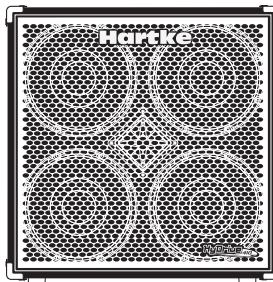
HX810 - Caratteristiche

- 8 driver Low Frequency da 10" (250 watt) molto robusti, con coni ibridi e gruppo-motore al neodimio
- Driver High Frequency a compressione da 1" in titanio, con controllo di livello
- Cabinet sigillato a camera quadrupla
- Potenza applicabile: 2000 Watt
- Impedenza: 4-ohm
- Struttura in multistrato di betulla da 3/4"
- Griglia in metallo perforato
- Maniglie incassate in metallo
- Angolari in metallo
- Ingressi Speakon e jack da 1/4"
- Ricoperto in resistente vinile nero



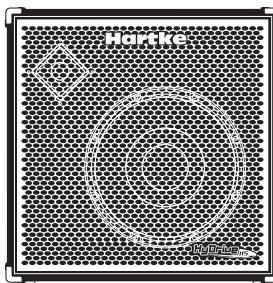
HX410 - Caratteristiche

- 4 driver Low Frequency da 10" (250 watt) molto robusti, con coni ibridi e gruppo-motore al neodimio
- Driver High Frequency a compressione da 1" in titanio, con controllo di livello
- Cabinet sigillato a camera doppia
- Potenza applicabile: 1000 Watt
- Impedenza: 8-ohm
- Struttura in multistrato di betulla da 3/4"
- Griglia in metallo perforato
- Maniglie incassate in metallo
- Angolari in metallo
- Doppi ingressi Speakon e jack da 1/4"
- Ricoperto in resistente vinile nero



HX115 - Caratteristiche

- 1 driver Low Frequency da 15" (250 watt) molto robusti, con coni ibridi e gruppo-motore al neodimio
- Driver High Frequency a compressione da 1" in titanio, con controllo di livello
- Vented Cabinet accordato con precisione
- Potenza applicabile: 500 Watt
- Impedenza: 8-ohm
- Struttura in multistrato di betulla da 3/4"
- Griglia in metallo perforato
- Maniglie incassate in metallo
- Angolari in metallo
- Doppi ingressi Speakon e jack da 1/4"
- Ricoperto in resistente vinile nero



Note sull'impedenza e la potenza applicabile

Impedenza

Prima di collegare il cabinet, è necessario possedere alcune nozioni riguardanti l'impedenza. L'impedenza rappresenta il carico elettronico applicato dall'altoparlante all'amplificatore di potenza, ed il suo valore viene misurato in ohm. Un carico troppo elevato (indicato da un valore di ohm basso) può danneggiare l'amplificatore, mentre un carico troppo piccolo (valore ohm più elevato) non sarà in grado di esigere una sufficiente quantità di potenza dall'amplificatore.

Ecco la regola fondamentale - semplice, ma alla quale occorre prestare attenzione: quando due altoparlanti sono collegati in "Parallello", l'impedenza totale del sistema si divide a metà, mentre se collegati in "Serie", l'impedenza totale consisterà nella somma dei carichi d'impedenza individuali dei due altoparlanti.

L'impedenza (o "ohmage", come molti addetti ai lavori dell'audio sono soliti nominare) dei cabinet HX410 e HX115 è di 8 Ohm. Quindi, collegando in parallelo due unità HX410 o HX115, l'impedenza totale risultante sarà 4 Ohm.

L'impedenza dell'altoparlante influisce sul funzionamento dell'amplificatore.

In generale: più il carico d'impedenza è basso, maggiore risulterà la potenza richiesta all'amplificatore.

Potenza applicabile

Le discussioni che ruotano attorno all'argomento "potenza applicabile" sono da sempre molto contrastanti. È meglio sovra-alimentare un cabinet oppure è pericoloso fornire un basso livello di potenza ad un altoparlante? Anche se questo dibattito continuerà a protrarsi nel futuro, ciò che possiamo affermare ora è che in realtà entrambe le affermazioni sono vere. Utilizzando un amplificatore molto potente, portandolo al massimo e spingendo l'altoparlante oltre le proprie limitazioni fisiche, questo potrà danneggiarsi. Con quantità di potenza troppo basse, si tende a portare l'amplificatore al sovraccarico (o "overload"), generando una distorsione sufficiente a bruciare le bobine/voice-coil. Il fattore più importante da considerare risiede nel modo in cui la potenza viene impiegata per fare in modo che l'altoparlante restituisca un segnale pulito. Assicurati che il tuo amplificatore produca un segnale pulito e di buona qualità. Se la tua unità amp dispone di un compressore o di un limiter, ti raccomandiamo di farne uso in modo da proteggere gli altoparlanti. Se il segnale diventa distorto, l'altoparlante inizierà probabilmente a danneggiarsi.

La buona notizia è che i cabinet Hartke Hydrive risultano assolutamente efficienti, operando in modo ottimale con amplificatori dotati di un basso livello di potenza. Inoltre, ciascun modello offre un tasso di potenza applicabile estremamente elevato, rendendoli ideali per diverse testate amp molto potenti. I cabinet Hydrive operano in modo eccellente con le unità Hartke HA3500, HA5500, LH 500, LH1000 e, naturalmente, Hartke Kilo. Ricordati: sii gentile con i tuoi altoparlanti e mantieni sempre il segnale pulito.

Collegare i cabinet HX410 e HX115

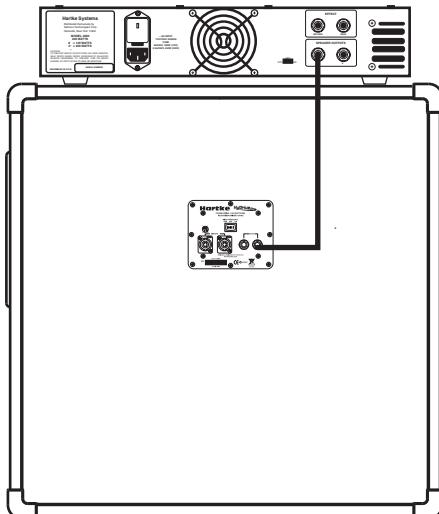
IMPORTANTE: Esiste un valore minimo di sicurezza dell'impedenza; quindi, accertati di verificare il valore d'impedenza raccomandato dal costruttore dell'amplificatore, per evitare eventuali danni all'amplificatore o di annullare la garanzia.

Collegare HX410 e HX115

all'amplificatore

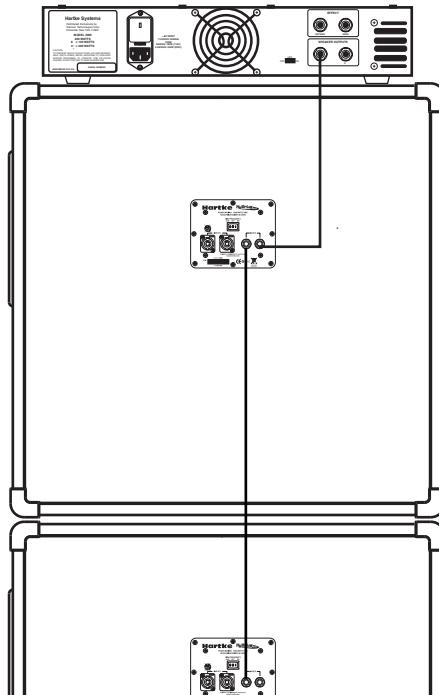
Il collegamento dei cabinet HX410 e HX115 può avvenire sia impiegando i connettori jack da 1/4", sia tramite i connettori Speakon, posti sul pannello posteriore. Verifica che i cavi siano del tipo per diffusori (Speaker), non-schermati.

Collega l'uscita dell'amplificatore all'ingresso posteriore di HX410 o HX115.



Usare l'uscita EXTENSION

I cabinet HX410 e HX115 sono dotati di una comoda uscita Extension utile per il collegamento in parallelo di cabinet aggiuntivi. Per garantire all'amplificatore un collegamento adeguato, consulta la precedente sezione dedicata all'impedenza. Per collegare due unità HX410 o HX115 mediante l'uscita Extension, segui questa procedura: collega l'uscita dell'amplificatore all'ingresso della prima unità HX410 o HX115; quindi, collega l'uscita Extension all'ingresso del secondo cabinet.



Collegare il cabinet HX810

L'impedenza del cabinet HX810 è 4 Ohm. Quindi, quando si collegano due unità HX810 in parallelo, il carico totale d'impedenza sarà 2 Ohm.

L'impedenza dell'altoparlante influisce sul funzionamento dell'amplificatore.

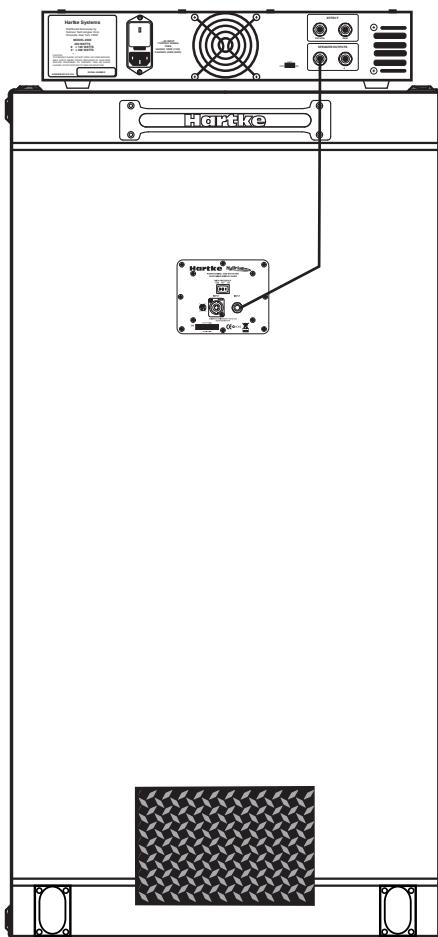
In generale: più il carico d'impedenza è basso, maggiore risulterà la potenza richiesta all'amplificatore.

IMPORTANTE: Esiste un valore minimo di sicurezza dell'impedenza; quindi, accertati di verificare il valore d'impedenza raccomandato dal costruttore dell'amplificatore, per evitare eventuali danni all'amplificatore o di annullare la garanzia.

Collegare il cabinet HX810 all'amplificatore

Il collegamento del cabinet HX810 può avvenire sia impiegando il connettore jack da 1/4", sia tramite il connettore Speakon, posti sul pannello posteriore. Verifica che i cavi siano del tipo per diffusori (Speaker), non-schermato.

Collega l'uscita dell'amplificatore all'ingresso posteriore di HX810.



Usare il controllo di livello High Frequency

Usare il controllo di livello High Frequency

I cabinet Hydrive sono dotati di un controllo utile per la regolazione del livello del driver a compressione, dedicato alle alte frequenze. Il selettori dispone di tre posizioni: ON, -6dB e OFF.

Se impostato su OFF, il driver a compressione risulterà completamente escluso dal circuito interno - quindi, disattivato. Questa impostazione restituisce una risposta in frequenza più 'scura', amata da molti bassisti rock e metal.

Selezionando -6dB, si ottiene il livello intermedio del driver; la risposta in frequenza diviene leggermente più brillante, creando un suono che consente di ben evidenziarsi nel mix, nell'ambito di qualsiasi band musicale.

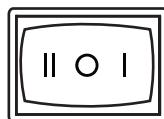
Impostando ON, si ottiene il massimo livello del driver a compressione, per una risposta full-range caratterizzata da alte frequenze molto gradevoli. Questo voicing particolare è eccellente per i bassisti solisti e per i generi funk, R&B e ogni stile particolare in cui occorra un suono importante e brillante.

Da sempre, noi di Hartke non intendiamo categorizzare il musicista; ci rendiamo conto che ognuno possiede un proprio sound, a prescindere dal genere musicale eseguito. D'altronde, conosciamo una moltitudine di bassisti che suonano diversi generi e con stili differenti!

I cabinet Hydrive sono stati progettati per offrire una risposta naturale che riproduca fedelmente il suono del tuo basso e del tuo amplificatore. Il selettori High Frequency fornisce un ulteriore controllo utile per ottenere il suono desiderato.

Come per qualsiasi cosa, con un minimo di sperimentazione saprai facilmente ottenere la sonorità che più si conforma al tuo stile e alla tua personalità musicale.

HIGH FREQUENCY
-6dB OFF ON



Specifications

HX810 Specifications

Type	4 chamber, sealed enclosure
System Impedance (Ohms)	4 Ohms Impedance
Low Frequency Drivers	4 x 250 watt, 10-inch, heavy-duty, hybrid cone low frequency drivers with neodymium motor
High Frequency Driver	1" Throat Compression Driver with Level Control
Power Handling	2000 Watts RMS Power Handling
Frequency Response	25Hz - 17kHz
Dimensions	
Height:	47" (1200 mm)
Width:	26" (660 mm)
Depth:	16" (400 mm)
Weight	132 lbs. (60 kg)

HX410 Specifications

Type	2 chamber, sealed enclosure
System Impedance (Ohms)	8 Ohms Impedance
Low Frequency Drivers	4 x 250 watt, 10-inch, heavy-duty, hybrid cone low frequency drivers with neodymium motor
High Frequency Driver	1" Throat Compression Driver with Level Control
Power Handling	1000 Watts RMS Power Handling
Frequency Response	30Hz - 17kHz
Dimensions	
Height:	24" (618 mm)
Width:	24" (618 mm)
Depth:	15" (381 mm)
Weight	70.5 lbs. (32 kg)

HX115 Specifications

Type	Vented Bass Enclosure
Low Frequency Driver	1 x 500 watt, 15-inch, heavy-duty, hybrid cone low frequency driver with neodymium motor.
High Frequency Driver	1" Throat Compression Driver with Level Control
Power Handling	500 Watts RMS Power Handling
Frequency Response	20Hz - 17kHz
Dimensions	
Height:	25" (618 mm)
Width:	25" (681 mm)
Depth:	15" (381 mm)
Weight	61 lbs. (28 kg)

Specifications subject to change without notice.

Caractéristiques techniques

HX810 - Caractéristiques techniques

Type	Enceinte close à 4 chambres
Impédance (Ohms)	4 Ohms
Woofers	8 Woofers haute puissance (250 Watts) de 25 cm (10 pouces) avec membrane hybride et aimant au néodyme
Tweeter	Tweeter à compression de 2,5 cm (1 pouce) avec réglage de niveau
Puissance admissible	2000 Watts efficace
Réponse en fréquence	25 Hz - 17 kHz
Dimensions	
Hauteur :	1200 mm
Largeur :	660 mm
Profondeur :	400 mm
Poids	60 kg

HX410 - Caractéristiques techniques

Type	Enceinte close à 2 chambres
Impédance (Ohms)	8 Ohms
Woofers	4 Woofers haute puissance (250 Watts) de 25 cm (10 pouces) avec membrane hybride et aimant au néodyme
Tweeter	Tweeter à compression de 2,5 cm (1 pouce) avec réglage de niveau
Puissance admissible	1000 Watts efficace
Réponse en fréquence	30 Hz - 17 kHz
Dimensions	
Hauteur :	618 mm
Largeur :	618 mm
Profondeur :	381 mm
Poids	32 kg

HX115 - Caractéristiques techniques

Type	Enceinte basse avec évent
Woofers	Woofer haute puissance (500 Watts) de 38 cm (15 pouces) avec membrane hybride et aimant au néodyme
Tweeter	Tweeter à compression de 2,5 cm (1 pouce) avec réglage de niveau
Puissance admissible	500 Watts efficace
Réponse en fréquence	20 Hz - 17 kHz
Dimensions	
Hauteur :	618 mm
Largeur :	681 mm
Profondeur :	381 mm
Poids	28 kg

Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.

Technische Daten

HX810 Technische Daten

Typ	versiegeltes 4-Kammer-Gehäuse
Systemimpedanz (Ohm)	4 Ohm
Basstreiber	8 hoch belastbare 250 Watt, 10" Basstreiber mit Hybridkonus und Neodymmotor
Höhentreiber	Kompressionstreiber mit 1" Trichter und Pegelregler
Belastbarkeit	2000 Watt RMS
Frequenzgang	25 Hz - 17 kHz
Abmessungen	
Höhe:	1200 mm (47")
Breite:	660 mm (26")
Tiefe:	400 mm (16")
Gewicht	60 kg (132 lbs.)

HX410 Technische Daten

Typ	versiegeltes 2-Kammer-Gehäuse
Systemimpedanz (Ohm)	8 Ohm
Basstreiber	4 hoch belastbare 250 Watt, 10" Basstreiber mit Hybridkonus und Neodymmotor
Höhentreiber	Kompressionstreiber mit 1" Trichter und Pegelregler
Belastbarkeit	1000 Watt RMS
Frequenzgang	30 Hz - 17 kHz
Abmessungen	
Höhe:	618 mm (24")
Breite:	618 mm (24")
Tiefe:	381 mm (15")
Gewicht	32 kg (70.5 lbs.)

HX115 Technische Daten

Typ	belüftetes Bassgehäuse
Basstreiber	1 hoch belastbarer 500 Watt, 15" Basstreiber mit Hybridkonus und Neodymmotor
Höhentreiber	Kompressionstreiber mit 1" Trichter und Pegelregler
Belastbarkeit	500 Watt RMS
Frequenzgang	20 Hz - 17 kHz
Abmessungen	
Höhe:	618 mm (25")
Breite:	681 mm (25")
Tiefe:	381 mm (15")
Gewicht	28 kg (61 lbs.)

Technische Daten können unangekündigt geändert werden.

Especificaciones técnicas

Especificaciones del HX810

Tipo	recinto acústico de 4 cámaras selladas
Impedancia del sistema (Ohmios)	4 ohmios de impedancia
Cabezales de bajas frecuencias	4 x cabezal de cono de bajos híbrido de 250 watos, 10 pulgadas con motor de neodimio
Cabezal de agudos	Cabezal de compresión de 1" de cuello con control de nivel
Capacidad de manejo de potencia	2000 watos RMS
Respuesta de frecuencia	25 Hz - 17 kHz
Dimensiones	
Altura:	1200 mm (47")
Anchura:	660 mm (26")
Profundidad:	400 mm (16")
Peso	60 kg (132 lbs.)

Especificaciones del HX410

Tipo	recinto acústico de 2 cámaras selladas
Impedancia del sistema (Ohmios)	8 ohmios de impedancia
Cabezales de bajas frecuencias	4 x cabezal de cono de bajos híbrido de 250 watos, 10 pulgadas con motor de neodimio
Cabezal de agudos	Cabezal de compresión de 1" de cuello con control de nivel
Capacidad de manejo de potencia	1000 watos RMS
Respuesta de frecuencia	30 Hz - 17 kHz
Dimensiones	
Altura:	618 mm (24")
Anchura:	618 mm (24")
Profundidad:	381 mm (15")
Peso	32 kg (70.5 lbs.)

Especificaciones del HX115

Tipo	Recinto acústico de bajo con tobera
Cabezal de bajas frecuencias	1 x cabezal de cono de bajos híbrido de 500 watos, 15 pulgadas con motor de neodimio
Cabezal de agudos	Cabezal de compresión de 1" de cuello con control de nivel
Capacidad de manejo de potencia	500 watos RMS
Respuesta de frecuencia	20 Hz - 17 kHz
Dimensiones	
Altura:	618 mm (25")
Anchura:	681 mm (25")
Profundidad:	381 mm (15")
Peso	28 kg (61 lbs.)

Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Specifiche

HX810 - Specifiche

Tipo	Cabinet sigillato a camera quadrupla
Impedenza di sistema (Ohm)	4 Ohm
Driver Low Frequency	8 driver LF da 10" (250 watt) molto robusti, con coni ibridi e gruppo-motore al neodimio
Driver High Frequency	Driver a compressione con gola da 1" e controllo di livello
Potenza applicabile	2000 Watt RMS
Risposta in frequenza	25Hz - 17kHz
Dimensioni	
Altezza:	1200 mm (47")
Larghezza:	660 mm (26")
Profondità:	400 mm (16")
Peso	60 kg (132 lbs.)

HX410 - Specifiche

Tipo	Cabinet sigillato a camera doppia
Impedenza di sistema (Ohm)	8 Ohm
Driver Low Frequency	4 driver LF da 10" (250 watt) molto robusti, con coni ibridi e gruppo-motore al neodimio
Driver High Frequency	Driver a compressione con gola da 1" e controllo di livello
Potenza applicabile	1000 Watt RMS
Risposta in frequenza	30Hz - 17kHz
Dimensions	
Altezza:	618 mm (24")
Larghezza:	618 mm (24")
Profondità:	381 mm (15")
Peso	32 kg (70.5 lbs.)

HX115 Specifications

Tipo	Vented Cabinet accordato per basso
Driver Low Frequency	1 driver LF da 15" (500 watt) molto robusto, con coni ibridi e gruppo-motore al neodimio
Driver High Frequency	Driver a compressione con gola da 1" e controllo di livello
Potenza applicabile	500 Watt RMS
Risposta in frequenza	20Hz - 17kHz
Dimensions	
Altezza:	618 mm (25")
Larghezza:	681 mm (25")
Profondità:	381 mm (15")
Peso	28 kg (61 lbs.)

Le specifiche possono essere soggette a variazioni senza alcun preavviso

Hartke

45 Gilpin Avenue

Hauppauge, New York 11788-8816

Phone: 1-800-3-SAMSON (1-800-372-6766)

Fax: 631-784-2201

www.hartke.com